

University of Groningen

Start van het interuniversitair expertise centrum GAMMA op 1 september 1987

Stokman, F.N.

Published in:
EPRINTS-BOOK-TITLE

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:
1987

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):
Stokman, F. N. (1987). Start van het interuniversitair expertise centrum GAMMA op 1 september 1987. In *EPRINTS-BOOK-TITLE* s.n..

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Start van het Interuniversitair Expertise Centrum GAMMA

op 1 september 1987

door F.N. Stokman

Samenvatting

Op het eerste Symposium Statistische Software heb ik gepleit voor een landelijke samenwerking op het gebied van programmatuur voor de Gedrags- en Maatschappijwetenschappen. Op het tweede symposium is verslag gedaan van een inventarisatie van ontwikkelingen op dit gebied en zijn de mogelijkheden voor een landelijk samenwerkingsorgaan nader uitgewerkt. In deze bijdrage wordt gemeld dat er een landelijk samenwerkingsorgaan is gesticht, het IEC-Gamma. Voorts wordt verslag gedaan van een zevental projecten die in dit kader reeds zijn uitgevoerd. In het slotwoord wordt kort ingegaan op de toekomstperspectieven van IEC-Gamma.

1. IEC-Gamma: voorgeschiedenis en taken

Vier jaar geleden heb ik in de openingslezing "20 jaar statistisch rekenen" voor het eerste Symposium Statistische Software het idee gelanceerd om een landelijke infrastructuur op te bouwen voor programmatuurbeleid in de Gedrags- en Maatschappijwetenschappen. Aangezien deze ideeën pasten binnen het stimuleringsbeleid van het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen, resulteerde dit in de instelling van de Adviescommissie Programmatuurbeleid ten behoeve van de Gedrags- en Maatschappijwetenschappen op 5 november 1984. Twee jaar geleden konden drs. F.J. van Veen en ik onze ervaringen van een verkenningreis naar Duitsland, Engeland en de Verenigde Staten op het tweede Symposium Statistische Software

noot: Sociologisch Instituut, Oude Boteringestraat 23, 9712 GC Groningen.

presenteren, een verkenningsreis die wij als secretaris en voorzitter van de Adviescommissie konden maken. November 1985 kon de commissie haar eindrapport aan de Minister uitbrengen. Zij stelde daarin een landelijk samenwerkingsorgaan voor met de volgende drie hoofdtaken:

1. ontwikkeling, implementatie en beheer (distributie, onderhoud, documentatie en aanpassing) van programmatuur voor methoden die aan Nederlandse instellingen voor (para-)universitair onderwijs en onderzoek worden ontwikkeld.
2. onderzoek naar en zonodig ontwikkeling van programmeeromgevingen en programmatuurontwikkelingssystemen. Met de opgebouwde expertise kan het samenwerkingsorgaan een belangrijke rol spelen bij de verdere opleiding van jonge onderzoekers werkzaam in de lokale kernen. Dit zou nog verder kunnen worden bevorderd door bij het samenwerkingsorgaan een aantal stageplaatsen te creëren.
3. het samenwerkingsorgaan fungeert als coördinatiepunt voor: voorlichting over en aanschaf van (m.n. buitenlandse) programmatuur, test, evaluatie en certificatie van elders ontwikkelde programmatuur.

In het overlegorgaan tussen de Minister en de Nederlandse universiteiten, de WO. kamer van 7 juli en 3 november 1986 is overeenstemming bereikt om het orgaan daadwerkelijk op te richten. In grote lijnen is het advies van de Adviescommissie gehandhaafd met slechts een marginale aanpassing in de hoofdtaken van het orgaan. Deze aanpassing is erop gericht de ontwikkeling van programmatuur en programmaturomgevingen door het orgaan nog sterker af te stemmen op de behoeften binnen de universiteiten. Als lokatie van het orgaan werd Groningen aangewezen.

Op 26 juni 1987 bereikten zeven universiteiten (UvA, VUA, KUB, RUG, RUL, KUN en RUU) overeenstemming om gezamenlijk een Stichting op te richten, Interuniversitair Expertise Centrum GAMMA ofwel IEC-GAMMA genaamd. Op 7 juli 1987 werd Prof.dr. H.F.J. Buffart door het College van Bestuur van de RUG benoemd als directeur van IEC-GAMMA voor 0,5 fte en als hoogleeraar Sociaal-Wetenschappelijke Informatiekunde aan de RUG. Op 11 juli 1987 verscheen in de landelijke pers de advertentie voor de recrutering van het overige personeel. Als huisvesting stelde de RUG een pand aan de Kraneweg (nr. 6-8) beschikbaar. In het pand komt een Local Area Netwerk

met VAX-stations, PC's en terminals. Het netwerk heeft een vaste verbinding met het Rekencentrum. Op deze wijze is het IEC-GAMMA op het landelijke netwerk aangesloten.

De werkzaamheden van IEC-GAMMA worden uitgevoerd in de vorm van projecten. Een ieder die wetenschappelijke arbeid of ontwikkelingswerk verricht binnen de Gedrags- en Maatschappijwetenschappen, kan projectvoorstellen indienen bij de directeur van de Stichting IEC-GAMMA. De voorstellen worden beoordeeld door een wetenschappelijke adviesraad. Er zijn twee financieringsvormen voor projecten. Ten eerste is er een fonds waaruit tijdelijke medewerkers gefinancierd kunnen worden; zulke projecten kunnen zowel op lokaal niveau bij de projectvoorsteller, als op centraal niveau, in Groningen, worden uitgevoerd. Bovendien beschikt de centrale vestiging over een vaste staf om centraal projecten af te ronden en te distribueren en om de andere taken, m.n. in de sfeer van voorlichting en ondersteuning, te vervullen.

2. In uitvoering zijnde projecten

Om de start van het IEC-GAMMA te bespoedigen is reeds in 1986 een subsidie door het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen verleend om een aantal projecten voor distributie door IEC-GAMMA gereed te maken. Op basis van een rondschrijven door de Adviescommissie Programmatuurbeleid ten behoeve van de Gedrags- en Maatschappijwetenschappen aan de universiteiten zijn uit een dertigtal aangemelde projecten zeven voor ondersteuning geselecteerd. De Adviescommissie heeft Prof.dr. A. Verbeek (RUU) en drs. D. Denteneer (CBS) verzocht de uitvoering te begeleiden. Op 14 juli 1987 zijn vijf van de zeven projecten in aanwezigheid van vertegenwoordigers van het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen en SURF overhandigd aan de directeur van IEC-GAMMA. De overige twee projecten worden voor 1 november 1987 afgerond. De zeven projecten zijn:

AGREE (Projectleiding: Dr. R. Popping, RUG)

Het computerprogramma AGREE maakt het mogelijk de overeenstemming te berekenen tussen beoordelaars, indien de gegevens zijn gemeten op nominaal of ordinaal niveau.

Het programma AGREE berekent een dergelijke maat, niet alleen voor het vaststellen van de overeenstemming tussen slechts twee beoordelaars, maar voor alle empirische situaties die tot nog toe realistisch zijn gebleken, zoals wanneer meer dan twee beoordelaars erbij betrokken zijn, beoordelaars niet alle eenheden beoordeeld hebben, antwoordmogelijkheden van te voren niet bekend waren, of een beoordelaar als standaard geldt. Met de gelden van het Ministerie is het programma uitgebreid, geschikt gemaakt voor alle gangbare grote computers en is een PC-versie gemaakt.

APLEX (Projectleiding: Prof.dr. L.G.M. Noordman, KUB)

APLEX staat voor 'Apparatus for Psychological Experiments'. Het is een programmeerbaar systeem voor personal computers om (taal)psychologische experimenten mee uit te kunnen voeren.

De centrale gedachten achter APLEX is de ontwikkeling van een programmeertaal waarin, naast de gebruikelijke faciliteiten, extra voorzieningen zijn ingebouwd om met een hoge precisie stimulusmateriaal aan te bieden en responsie-tijden te meten. De in de APLEX-taal werkende gebruiker hoeft zich niet in technische details te verdiepen: hij/zij heeft de beschikking over een aantal primitieven die het feitelijke werk doen. Conceptueel staat het aanbieden van een tekst of het meten van een reactietijd niet gelijk aan andere ogenschijnlijk ongecompliceerde operaties zoals het uitvoeren van een eenvoudige rekenkundige operatie.

Het totale pakket bestaat uit drie onderling samenhangende gedeelten: een editor waarmee APLEX-programma's kunnen worden gedefinieerd, een compiler die het APLEX-programma vertaalt in de voor de PC begrijpelijke machinetaal, en een run-time systeem, waarin de in de APLEX-taal gedefinieerde primitieven zijn vastgelegd. Editor en run-time systeem zijn voltooid, en aan de compiler wordt op dit moment de laatste hand gelegd.

Het systeem ondersteunt verschillende configuraties, variërend van een op dit moment zeer betaalbare IBM PC-kloon in zijn meest eenvoudige uitvoering tot een Olivetti M24 voorzien van de geavanceerde 'Enhanced Graphics Color Board' (EGC) beeldschermprocessor.

ASP (Algemeen Schaalanalyse Programma) (Projectleiding: Drs. P. Debets, Technisch Centrum UvA)

In dit samenwerkingsproject van de Universiteiten van Amsterdam, Groningen en Nijmegen is een specificatie geschreven voor een programma, waarin diverse latente trekmodellen zijn opgenomen. In eerste instantie heeft de groep zich daarbij beperkt tot het Mokken en Rasch model, omdat met name daarin een grote Nederlandse bijdrage is te onderkennen. Het betreft hier zowel de toetsing als de schatting. Daarnaast is veel werk verricht aan uitbreiding van de toepasbaarheid van de modellen. Een en ander heeft geleid tot de aanwezigheid in Nederland van een unieke 'body of knowledge', welke nog niet geïntegreerd in een computerprogramma neergelegd is.

Het ASP-project is erop gericht juist dit te verwezenlijken. Het programma zal tevens aan eisen van gebruikersvriendelijkheid moeten voldoen, dat wil zeggen dat relatieve leken in staat moeten zijn om het programma, zonder noemenswaardige tijdsinvestering, probleemloos toe te passen.

FISHER (Projectleiding: Prof.dr. A. Verbeek, RUU)

Het programma FISHER is ontworpen voor het analyseren van samenhang tussen (categoriale) variabelen. R.A. Fisher heeft de exacte toets beschreven voor een 2x2 tabel. Het programma FISHER berust op een generalisatie van deze methode tot RxC tabellen, en voor verschillende toetsen.

De eerste, beperkte mainframe versie van FISHER is 8 jaar geleden geschreven. In het door de Adviescommissie gesponsorde project is het programma verder uitgebreid en overgezet naar de PC. Bij het schrijven is aan deze aspecten grote zorg besteed, en met redelijk succes. Momenteel

draait het op CDC Cyber, IBM 370, PDP-11, IBM PC en Amiga. Conversie naar een ander type computer blijkt zeer eenvoudig te zijn.

GRADAP (Projectleiding: Drs. C.J.A. Sprenger, Technisch Centrum UvA)

Het computerpakket GRADAP maakt het mogelijk de structuur van sociale netwerken te analyseren. Het is ontwikkeld door een interuniversitaire projectgroep van de universiteiten van Amsterdam, Groningen en Nijmegen. GRADAP is een uniek pakket omdat het zeer grote netwerken (tot 6.000 punten en 60.000 lijnen) kan opslaan en analyseren met behulp van vrijwel alle gangbare maten en procedures van sociale netwerkanalyse.

Met de ondersteuning vanuit het Ministerie wordt nu op het Technisch Centrum van de Universiteit van Amsterdam een versie van GRADAP gemaakt die gebruikt kan worden op zware PC's en andere gangbare typen van grote computers. Tegelijkertijd wordt buiten de subsidie om door onderzoekers aan de UvA en de RUG het aantal analytische procedures nog drastisch uitgebreid, waardoor GRADAP ook toepasbaar wordt voor meer commerciële toepassingen, zoals organisatie-adviezen.

MUDEA (Projectleiding: Prof.dr.ir. F.J. Willekens, NIDI)

MUDEA (MULTiregionale DEMografische Analyse) is een menu-gestuurd pakket voor de vooruitberekening en prognose van een bevolking die is ingedeeld naar geslacht, leeftijd en woonplaats. In tegenstelling tot gangbare prognosemodellen biedt MUDEA de mogelijkheid andere persoonskenmerken dan leeftijd en geslacht te onderscheiden en de invloed van veranderingen in persoonskenmerken op de bevolkingsstructuur te simuleren.

Het pakket, dat is geïmplementeerd op een micro-computer, bestaat uit drie blokken:

- een pre-processor voor de data-invoer;
- het vooruitberekeningmodel en een

- postprocessor voor de presentatie en verwerking van de prognose-uitkomsten.

MUDFOLD (Projectleiding: Dr. W.H. van Schuur, RUG)

Het computerprogramma MUDFOLD is een schaalanalyseprogramma om bipolaire meetinstrumenten te ontwikkelen of te toetsen. De schaaltechniek die hierbij wordt toegepast staat in de literatuur bekend onder de naam 'unfolding'. MUDFOLD is een acroniem voor 'Multiple UniDimensional unFOLDing'. Dit betekent dat het in principe in staat is meer dan EEN meetinstrument tegelijk te ontwikkelen. Met de subsidie van de Adviescommissie is het programma zodanig herschreven dat het op alle gangbare mainframes kan worden geïmplementeerd. Tevens is een PC-versie ontwikkeld en is de documentatie afgerond.

3. Slotwoord.

De financiering van IEC-GAMMA is voor vier jaar gegarandeerd. Daarna zal zeker een deel van de kosten vanuit eigen inkomsten moeten worden gefinancierd. Dankzij de zeven afgeronde projecten is een snelle naambekendheid van IEC-GAMMA in binnen- en buitenland verzekerd. Desondanks moet gewaarschuwd worden tegen een al te commerciële opstelling. Primair moet IEC-GAMMA de infrastructuur binnen de gammawetenschappen versterken, zowel voor de programma- c.q. methodenontwikkelaar als voor de eindgebruiker van programmatuur. Eventuele verlenging van de startsubsidie met nog eens vier jaar vanuit de gelden voor de SURF-expertisecentra is daarom reeds onderwerp van bespreking geweest.